Avvolgitrice serie W

SP 500/800

Istruzioni

aprile 2012 Italiano

Istruzioni per l’uso

Per garantire la sicurezza del personale addetto al funzionamento e alla manutenzione durante l'utilizzo dei macchinari FAS, è essenziale istruire il personale su come utilizzare il presente manuale.

Il manuale si compone di tre parti:

Parte prima

Contiene istruzioni relative alla sicurezza e informazioni sulla responsabilità.

Il personale addetto all'utilizzo di questa macchina è tenuto a leggere e a comprendere questa parte.

Parte seconda

Contiene istruzioni su come utilizzare la macchina.

Questa parte deve essere a disposizione degli operatori.

Parte terza

Fornisce istruzioni relative a manutenzione, impostazioni e regolazioni.

Questa parte, disponibile solo in lingua inglese, è riservata al personale addetto alla manutenzione e ai responsabili dei settori produttivo/ operativo.

La macchina viene consegnata unitamente a un manuale completo, comprendente le tre 1-3.

Per l’acquisto di manuali o parti supplementari, rivolgersi a:

FAS Converting Machinery AB / Service department
Telefono: +46 411 692 60.
Fax: +46 411 127 40.
Email: service@fasconverting.se

Indice

Istruzioni per l'uso 2

Parte prima
Istruzioni relative alla sicurezza e responsabilità 5

Istruzioni relative alla sicurezza e responsabilità 6
Responsabilità 6
Informazioni relative alla salute e alla sicurezza 7
Precauzioni di sicurezza 8
Sicurezza 9

Parte seconda
Manuale di istruzioni 11

Installazione 12
Interblocco 12
Quadro operatore 13
Quadro indicatori 13
Utilizzo del quadro di comando tipo touch-screen 14
Menu del quadro di comando 15
Menu principale 15
Menu strappo 17
Menu Ricetta 19
Menu Statistiche 20
Menu Impostazioni 21
Impostazioni nastro 24
Impostazioni Hot melt 24
Impostazioni modalità Lunghezza 25
Impostazioni Fascetta 26
Menu Test 27
Allarmi 28
Avviamento e funzionamento 29
Prima dell'avviamento 29
Avviamento 32
Spegnimento della macchina 34
Spegnimento programmato 34
Spegnimento di emergenza 34
Spegnimento automatico 34

Part Three
Settings and adjustment
Service 35

Settings and adjustment 36
Setting of grippers 36
Checking of belt tension, drive motor 37
Setting of fingers in horizontal position 37

Adjusting the high speed nip 37
Changing the nip bars from reverse to standard setting..... 38
Running S cut bags on Winding Unit Series W..... 39
Slow down at roll change..... 39
Settings for auto adjustment of perforation position 40
Core applications 41
Dancer down alarm..... 41
Lubrication instructions 42
Fault tracing.....43
Fault trace function in SP 500/800 46

Avvolgitrice serie W

SP 500/800

Parte prima
Istruzioni relative alla sicurezza e responsabilità

Istruzioni relative alla sicurezza e responsabilità

Responsabilità

La Avvolgitrice serie W è stata progettata per avvolgere sacchetti di plastica in un rotolo di pellicola in polietilene. È vietato qualsiasi altro impiego che preveda l'avvolgimento di altri materiali, salvo previa autorizzazione di *FAS Converting Machinery AB*.

FAS Converting Machinery AB non potrà essere ritenuta responsabile per danni o infortuni provocati da modifiche apportate al macchinario.

FAS Converting Machinery AB non potrà essere ritenuta responsabile qualora la macchina venga modificata o utilizzata in modo diverso da quanto previsto nelle istruzioni o specifiche del produttore.

FAS Converting Machinery AB non si assume alcuna responsabilità in caso di mancata consegna dei manuali al personale incaricato.

Tutte le macchine di FAS Converting Machinery AB sono corredate da manuali di istruzioni. È responsabilità dei clienti accertarsi che il personale abbia libero accesso al presente manuale. È responsabilità dei clienti istruire adeguatamente gli operatori sul funzionamento e sulla manutenzione del macchinario FAS in condizioni di sicurezza, evitando in questo modo qualsiasi incidente.

Informazioni relative alla salute e alla sicurezza

Il presente documento contiene importanti informazioni sui pericoli. Tali informazioni sono rappresentate dalle indicazioni di Pericolo, Avvertenza e Attenzione, contenute nel presente capitolo. La comparsa di un simbolo di avvertenza in qualsiasi punto del presente manuale significa che, prima di procedere, è necessario consultare l'apposita indicazione di Pericolo o Avvertenza all'interno del presente capitolo. Il simbolo di Avvertenza è il seguente:

Prima di mettere in funzione la macchina, leggere attentamente il presente capitolo e prestare particolare attenzione alle indicazioni di Pericolo, Avvertenza e Attenzione. Il mancato rispetto di queste indicazioni, può causare gravi infortuni al personale o danni all'attrezzatura.

Il personale incaricato del funzionamento e della manutenzione della macchina dovrà essere adeguatamente addestrato sul funzionamento della macchina e prendere dimestichezza con le modalità di funzionamento.

Pericolo **Pericolo immediato per la vita!**
La mancata osservanza di questa informazione **metterà** in pericolo la vostra vita! Ogni INDICAZIONE DI PERICOLO stabilisce nello specifico la natura di un determinato pericolo e il modo in cui questo può essere evitato. Le INDICAZIONI DI PERICOLO sono riportate nello stesso stile di questa indicazione.

Avvertenza **Rischio di gravi infortuni!**
La mancata osservanza di questa informazione **potrebbe** provocare gravi lesioni al personale! Ogni INDICAZIONE DI AVVERTENZA stabilisce nello specifico la natura di un determinato pericolo e il modo in cui questo può essere evitato. Le INDICAZIONI DI AVVERTENZA sono riportate nello stesso stile di questa indicazione.

Cautela **Rischio di lesioni di minore entità o danno all'attrezzatura!**
La mancata osservanza di questa informazione **può** provocare lesioni di minore entità o **potrebbe** causare danni all'attrezzatura! Ogni indicazione di Attenzione stabilisce nello specifico la natura di un determinato pericolo e il modo in cui questo può essere evitato. Le indicazioni di Attenzione sono riportate nello stesso stile di questa indicazione.

Precauzioni di sicurezza

Pericolo Questa macchina è alimentata da corrente elettrica di rete e pertanto, quando è accesa, al suo interno sono presenti tensioni letali. Il personale deve procedere con la massima cautela quando opera in prossimità della macchina se i coperchi, i pannelli o i ripari sono smontati.

Avvertenza La macchina contiene parti in movimento e presenta dunque un rischio di lesioni quando i ripari fissi della macchina sono smontati. Le regolazioni sulla macchina devono essere effettuate esclusivamente da personale autorizzato, che è tenuto a procedere sempre con estrema cautela.

Avvertenza Il personale che opera in prossimità della macchina deve prestare particolare attenzione a indumenti, guanti e capelli lunghi. Tutti gli operatori con i capelli lunghi dovranno sempre indossare una retina per capelli. Gli operatori non devono indossare guanti o abiti ampi.

Cautela Durante la manipolazione della pellicola in plastica può prodursi elettricità statica.

Particolari avvertenze per Avvolgitrice serie W

Avvertenza Il ballerino si sta muovendo in verticale. Per evitare il rischio di infortuni, tenere sempre lontane le mani dal ballerino mentre questo è in movimento.

Avvertenza La macchina si fermerà in posizione di stand-by se la macchina per sacchetti viene arrestata. La Avvolgitrice serie W comincerà automaticamente a ruotare non appena la macchina per sacchetti inizia a funzionare. Vi è rischio di lesioni dovute agli alberi in movimento.

Avvertenza Il ballerino si sta muovendo in verticale. Tenere sempre lontane le mani dal ballerino mentre questo è in movimento. Quando la pellicola avanza nella macchina, assicurarsi che il ballerino sia in posizione sollevata. Se il nastro frena, il ballerino si abbasserà ad alta velocità. Vi è rischio di lesioni dovute a schiacciamento.

Avvertenza Durante il cambio rotolo, i perni di presa vengono fuori e ruotano ad alta velocità. Vi è rischio di lesioni del personale dovute a schiacciamento.

Avvertenza Nell’area della testina di scintillamento è presente alta tensione. Tenere sempre lontane le mani da quest’area quando la scintilla è impostata su "ON”.

Sicurezza

Per garantire la sicurezza dell'operatore, la macchina è dotata sia di ripari fissi che di ripari apribili. La macchina è dotata di due pulsanti di arresto di emergenza, la cui posizione è illustrata nella figura seguente.

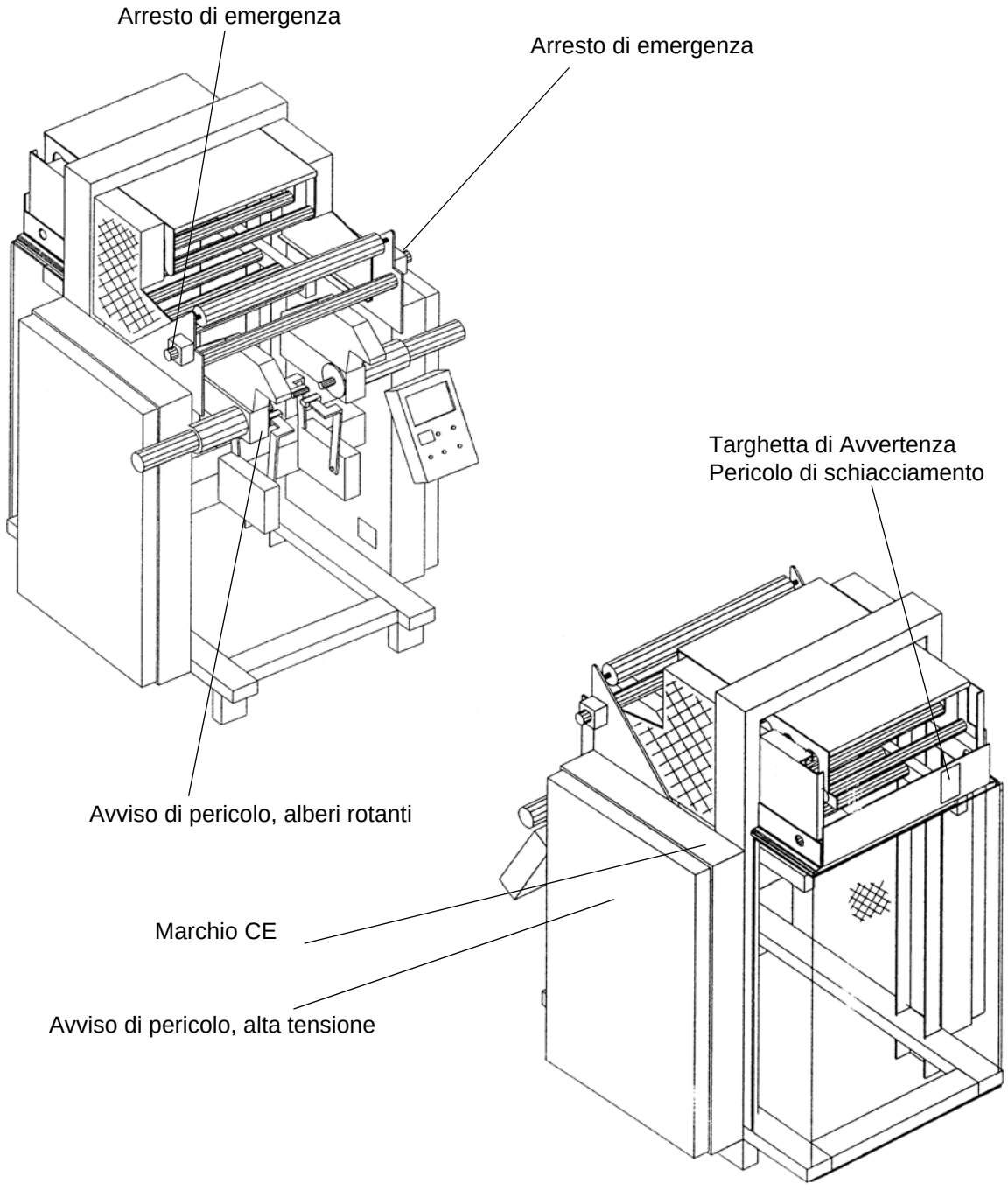


Fig. 1 Etichette e interruttori di sicurezza

Quando più macchine vengono collegate in una linea, l'azionamento del pulsante di arresto di emergenza, o l'apertura di un qualsiasi riparo o di una qualsiasi macchina collegata in serie, provocherà l'arresto completo

di tutte le macchine della linea. Vedere “Spegnimento di emergenza” a pagina 34, per il collegamento.

I ripari fissi non devono in nessun caso essere rimossi dalla macchina durante la produzione.

Gli interruttori di sicurezza non devono essere manomessi allo scopo di bypassare i dispositivi di interblocco di sicurezza, rendendo così possibile l’apertura dei ripari mentre la macchina è in produzione.

Qualsiasi interruttore di sicurezza rotto o guasto va immediatamente sostituito.

Avvolgitrice serie W

SP 500/800

Parte seconda
Manuale di istruzioni

Installazione

La posizione della Avvolgitrice serie W rispetto alle altre macchine della linea di produzione è riportata nella Fig. 2.

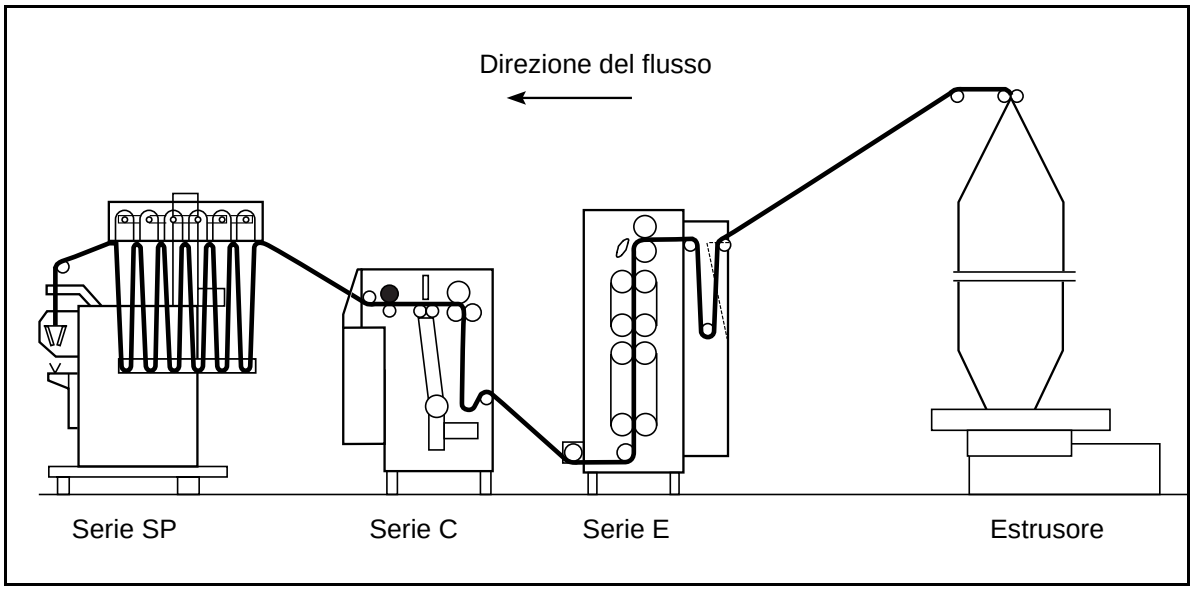


Fig. 2 Installazione tipica

La Avvolgitrice serie W non va fissata in alcun modo, ma deve essere posizionata direttamente sul pavimento, dove può essere spostata, restando facilmente accessibile per la manutenzione.

Connessioni elettriche e raccordi per l'alimentazione di aria compressa sono presenti sulla parte inferiore della macchina. Per facilitare la manutenzione, i cavi elettrici e i tubi dell'aria possono essere sospesi dal soffitto e fissati per mezzo di connettori a sgancio rapido.

Connessione elettrica, standard:400 V, 50 Hz, trifase, neutro e massa.

Portata fusibili:	16 A
Pressione necessaria aria compressa:	6 bar
Consumo d'aria:	18 litri per cambio rotolo

Interblocco

La macchina può essere interbloccata, per garantire l'arresto automatico di tutte le macchine della linea di produzione in caso di guasto a una qualsiasi delle macchine stesse. Il cavo di interblocco è fornito con la macchina. Se non si utilizza il sistema d'interblocco, occorre inserire nell'interblocco uno speciale connettore che consente il funzionamento della macchina. Vedere "Spegnimento automatico" a pagina 34 per l'interconnessione delle macchine.

Quadro operatore

Fig. 3 Quadro operatore

1 Quadro di comando tipo touch-screen

2 Indicatore di potenza della scintilla

3 Manopola di regolazione della potenza della scintilla

4 Selettore di modalità
Posizione sinistra
Accumulatore in alto, scintilla disattiva
Posizione centrale
Accumulatore in basso, scintilla disattiva
Posizione destra
Accumulatore in basso, scintilla attiva

5 Potenziometro di velocità macchina

6 Pulsante di avviamento macchina. (utilizzato anche per il cambio rotolo manuale).

7 Pulsante di arresto macchina (utilizzato anche la ritrazione dei perni di presa).

Quadro indicatori

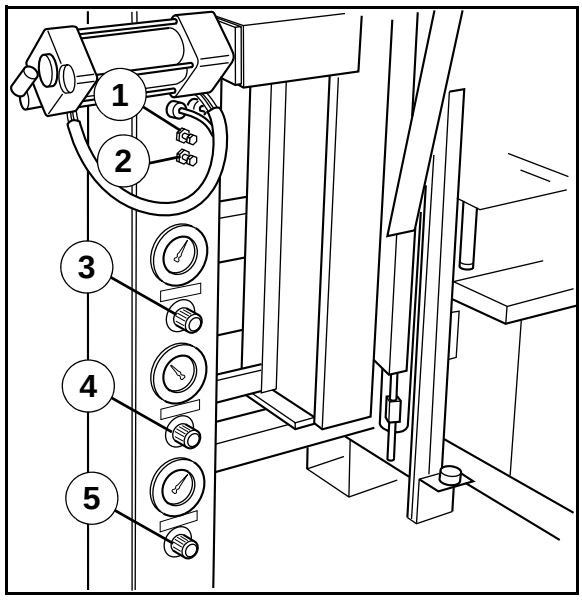


Fig. 4 Quadro indicatori

1 Accumulatore riduzione velocità - regolazione verso l'alto

2 Accumulatore riduzione velocità - regolazione verso il basso

3 Regolazione della pressione dei rulli di compressione ad alta velocità

4 Regolazione della pressione delle pinze (pressione ridotta) quando queste sono nella posizione inferiore e chiuse.

5 Regolazione per apparecchiature ausiliarie.

Utilizzo del quadro di comando tipo touch-screen

Il quadro di comando è un moderno pannello touch-screen in cui per l'invio di comandi è sufficiente premere i pulsanti mostrati a display. Per impostazione predefinita viene mostrato un menu principale, che consente la selezione di diversi sottomenu premendo l'area dello schermo in cui è raffigurato il relativo pulsante o campo. La pressione di un pulsante determina l'invio di un comando e l'esecuzione della relativa azione. Premendo un campo numerico o alfanumerico bianco, viene visualizzato un tastierino per poter digitare le cifre o i caratteri. I campi grigi sono di sola lettura

Fig. 5 Quadro di comando

Inserimento di cifre col tastierino

Premendo un campo in cui è possibile inserire cifre, verrà visualizzato un tastierino, vedere Fig. 6. Premere le cifre (o i caratteri) richiesti e confermare l'impostazione con Enter ↵.

Premere il pulsante Esc per chiudere il tastierino senza salvare le modifiche.

Utilizzare i tasti a freccia ← → per spostare il cursore nel campo.

Utilizzare ← per tornare indietro e cancellare le cifre prima del cursore, utilizzare Clr per cancellare tutte le cifre nel campo e Del per cancellare la cifra dopo il cursore.

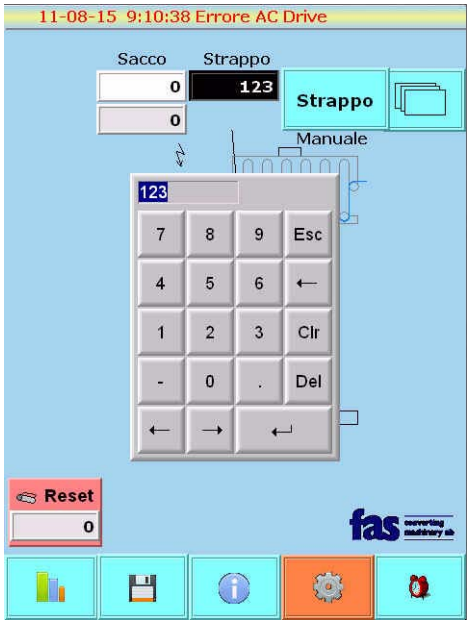


Fig. 6 Inserimento di cifre col tastierino

Menu del quadro di comando

Menu principale

Per impostazione predefinita, all'accensione viene visualizzato il menu principale.

È sempre possibile tornare al menu principale premendo il tasto da qualsiasi altro menu.

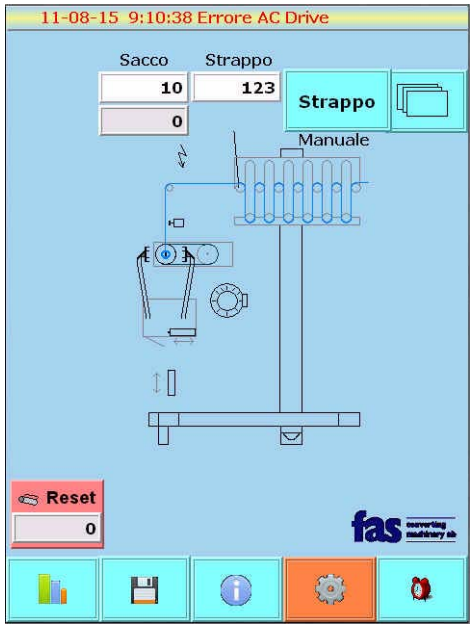


Fig. 7 Menu principale

Campi modificabili

Contatore sacchi
Premere il campo bianco per visualizzare il tastierino che consente di immettere il numero di sacchetti da produrre in un rotolo.
Nel campo grigio viene mostrato il numero effettivo di sacchetti nel rotolo in corso.

Pos. strappo
Premere il campo bianco per visualizzare il tastierino che consente di immettere la posizione di inizio dello strappo. I valori indicati sono impulsi. Il punto di strappo è la lunghezza percorsa dalla perforazione una volta contato il corretto numero di sacchetti.
Aumentando il valore del parametro strappo, si porterà la posizione dello strappo verso il rullo.
Nel campo grigio viene mostrato il valore corrente del contatore della lunghezza. Il valore corrente viene azzerato una volta raggiunto il numero preimpostato di sacchetti per un rotolo. Il campo grigio viene visualizzato solo quando si preme il pulsante**Info.**

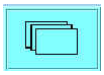
Contat.rullo
Mostra il numero di rotoli prodotti. Premere il pulsante **Reset** per azzerare il numero.

Nota *Verranno azzerati anche i valori nella schermata Statistiche. Vedere “Menu Statistiche” a pagina 20.*

Pulsanti

Info
Premere questo pulsante per mostrare ulteriori informazioni di produzione nel menu principale. Da questo menu, è possibile impostare anche il numero di sacchetti extra.

Strappo
Premere questo pulsante per andare al sottomenu **Strappo**. Vedere “Menu strappo” a pagina 17.



Sacch. extra
Premere per produrre alcuni sacchetti extra nel rotolo successivo. Questa funzione è utile quando è necessario prelevare un campione dei sacchetti prodotti senza perdere un rotolo (normalmente utilizzata per il test della sigillatura). Per impostare il numero di sacchetti extra, premere il pulsante **info** in modo da visualizzare le informazioni supplementari.

Contatore
Premere questo pulsante per selezionare il menu Statistiche. Vedere “Menu Statistiche” a pagina 20.

Ricetta
Premere questo pulsante per selezionare il menu Ricetta. Vedere “Menu Ricetta” a pagina 19.

Impostazioni
Premere questo pulsante per selezionare il menu Impostazioni. Vedere “Menu Impostazioni” a pagina 21.

Allarmi
Mostra un elenco degli allarmi che si sono verificati. Vedere “Allarmi” a pagina 28.

Nota *In base alle opzioni selezionate (principalmente nel menu Impostazioni), il menu principale può presentare un aspetto diverso.*

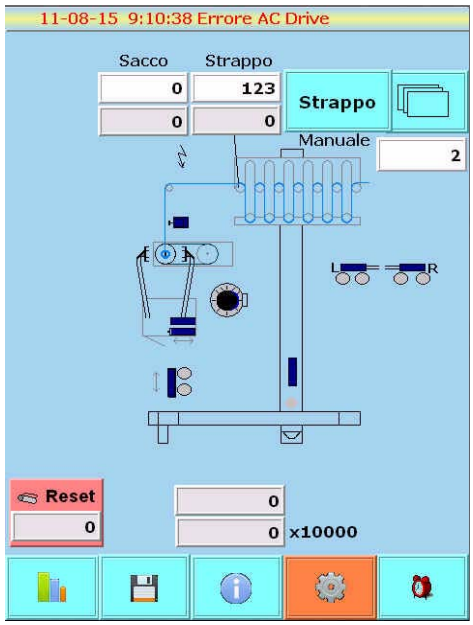


Fig. 8 Il menu principale quando si preme il pulsante

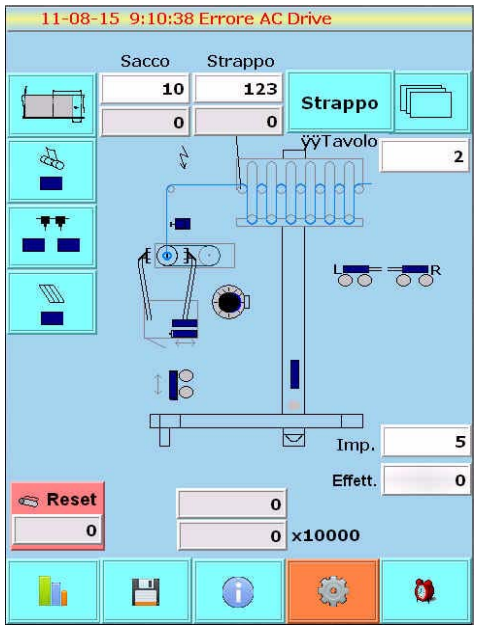


Fig. 9 Menu principale con tutti gli oggetti visualizzati

Menu strappo

Strappo

Selezionando questo menu, è possibile impostare tutte le azioni di strappo del sacchetto finale, per finalizzare un rotolo di sacchetti.

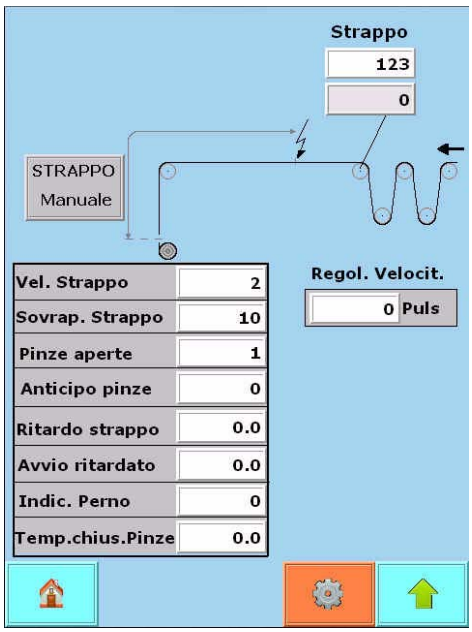


Fig. 10 Menu strappo

Campi modificabili

Vel. strappo
Imposta la velocità dei perni di presa durante la fase di strappo. Sono preimpostate tre velocità: 1-bassa, 2-media e 3-alta.

Sovrap. strappo
Imposta il numero di sovrapposizioni alla **velocità di strappo** (vedere riga precedente) che è attiva.

Pinze aperte
Imposta il numero di sovrapposizioni mentre le pinze sono in posizione chiusa e prima che si aprano e salgano.

Anticipo pinze
Esiste la possibilità di attivare i bracci delle pinze prima che venga attivato il rullo di strappo, al fine di compensare il ritardo temporale dovuto alla maggiore distanza da percorrere da parte dei bracci delle pinze. Se questo parametro è impostato a un valore superiore a 0, i bracci delle pinze si avviano prima che parta la compressione ad alta velocità. Il valore è regolato in impulsi. In genere è sufficiente un'impostazione compresa tra 25 e 75.

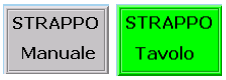
Ritardo strappo
Lo strappo viene ritardato. È utilizzato principalmente per dare al nastro il tempo di aderire alla pellicola prima dello strappo (impostato in sec). Normalmente utilizzato in combinazione con una nastratrice.

Avvio ritardato
L'avvio dei perni di presa viene ritardato in modo da potere inserire qualcosa nel primo giro del rotolo (impostato in sec.).

Indic. perno
Numero di giri necessari perché i perni vengano a trovarsi nella posizione corretta (funzione utilizzata durante la produzione a velocità elevata). Può essere necessario aumentare questo valore per assicurare che venga raggiunta la corretta velocità di posizionamento.

Tempo chius. pinze
Imposta l'ora per la chiusura delle pinze, prima della relativa discesa.

Pulsante



STRAPPO Manuale / STRAPPO Tavolo

Pulsante che attiva o disattiva la tabella delle posizioni di strappo.
La posizione dello strappo può essere impostata manualmente (**STRAPPO Manuale)** o automaticamente (**STRAPPO Tavolo).** La posizione è impostata in impulsi provenienti dall'encoder e contati dalla testa della scintilla fino alla posizione di strappo.
Quando è abilitata la modalità **STRAPPO Tavolo** (verde), il valore della posizione viene scelto in gradini inserendo i valori nella tabella **Tavolo auto**, in base alla velocità effettiva. Non è necessario che questa compensazione sia lineare, in base ai valori selezionati.
In modalità **STRAPPO Manuale**, la tabella non è attiva e il valore "Pos. strappo" deve essere impostato manualmente. In questa modalità, la posizione dello strappo può venire regolata automaticamente con progressione lineare dalla velocità minima a quella massima, in base alla velocità di produzione. Più alto è il valore impostato in "Reg. pos. veloc.", maggiore sarà la compensazione ottenibile. Se questo valore viene impostato a zero, la funzione è disattivata (la funzione viene disabilitata quando si preme il pulsante e la tabella **STRAPPO Tavolo** (verde) è attiva.

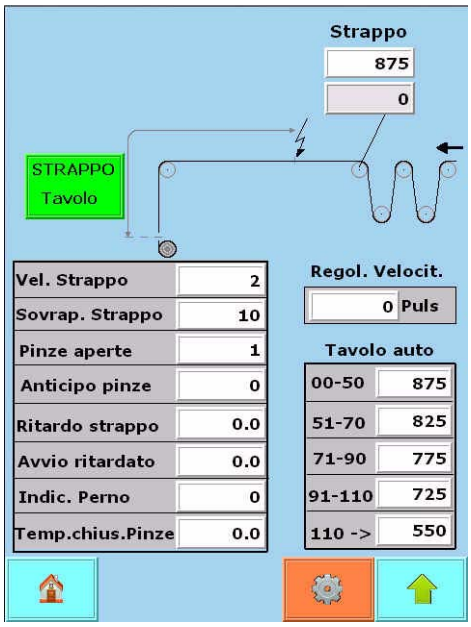


Fig. 11 Menu Strappo tavolo per il punto di strappo (tabella Strappo auto) abilitata

Strappo
Questo valore rappresenta la distanza (in impulsi) percorsa dalla perforazione prima che venga eseguito lo strappo. Il valore è regolato in impulsi. La posizione dello strappo può essere impostata manualmente o automaticamente.

Regolare la velocità.
La posizione dello strappo viene regolata automaticamente alle diverse velocità. Questo valore è il numero di impulsi sottratto dal valore della posizione di strappo a 150 m/min, così alla metà della velocità il valore sottratto è la metà, ecc.

Tavolo auto
Se è selezionata l'opzione **STRAPPO Tavolo**, premendo il pulsante (diventa verde), è possibile inserire valori adeguati nella tabella. Questi valori sostituiscono i valori impostati in **Pos. strappo** e possono ora essere impostati in gradini, in base alla velocità di produzione. Non è necessario che questa compensazione (i valori) sia lineare dalla velocità minima a quella massima. La velocità è espressa in m/min.

Menu Ricetta

In questo menu è possibile visualizzare facilmente i parametri necessari. Utilizzando **Carica**, **Salva** e **Canc** è possibile utilizzare tutte le altre impostazioni (ricetta). Questo è utile quando si realizzano prodotti diversi in vari momenti.

È possibile caricare le **Impostazioni predefinite** ma questa funzione è principalmente utilizzata per il test presso il costruttore.

Nota *È possibile solo visualizzare le variabili e non modificarle, questi valori devono essere impostati nel menu corrispondente e salvati da questo menu.*

Nota *Lo spazio di memoria riservato alle ricette è limitato.*

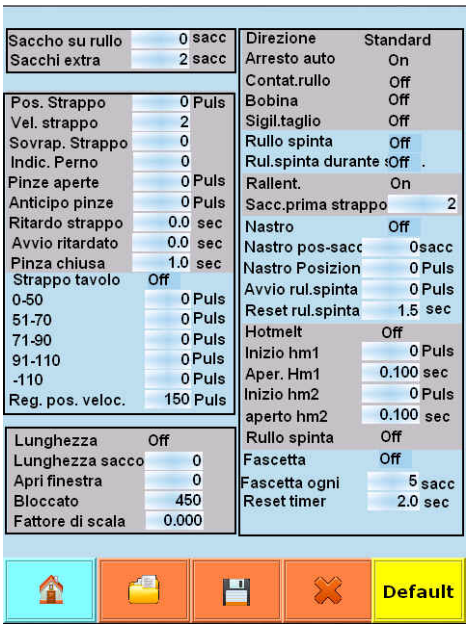


Fig. 12 Menu Ricetta

Menu Statistiche

Questo menu è accessibile dal menu principale premendo il pulsante Contatore**.**
Qui è possibile visualizzare le varie informazioni sulla macchina e sulla produzione.

Fig. 13 Menu Statistiche

Reset
Il pulsante di Reset qui presente funziona allo stesso modo del pulsante di Reset nel menu principale, azzerando i contattori reimpostabili per: **Rotoli prodotti**, **Arr. operatore** e **Arr. ballerino**.

Salva testo
Questa funzione è intesa a scopo di manutenzione, per inserire note utili per il personale di assistenza, in modo da tenere traccia degli ultimi 5 interventi di manutenzione con i commenti inseriti in questo campo. Il commento può ad esempio riportare la data della manutenzione e le iniziali del tecnico.
Inserire il commento premendo il campo bianco, per poter visualizzare il tastierino, quindi digitare il testo e premere ↵ per salvarlo e chiudere il tastierino.
Quando si preme **Salva testo**, il testo inserito nel campo testo e le cifre relative alle ore di funzionamento vengono inserite nella tabella. Si noti che sono disponibili solo cinque righe, quindi quando si preme **Salva testo** per la sesta volta, la riga più vecchia (quella inferiore) verrà cancellata.

Menu Impostazioni

Questo menu è accessibile dal menu principale premendo il pulsante **Impostazioni**. Verrà richiesto di inserire la password per poter accedere alle voci di menu. Il menu è diviso in due pagine ed è possibile passare da una pagina all'altra premendo il pulsante **Scroll**.
Verrà richiesto di disconnettersi automaticamente dopo 15 minuti se non si registrano operazioni sul touch screen.

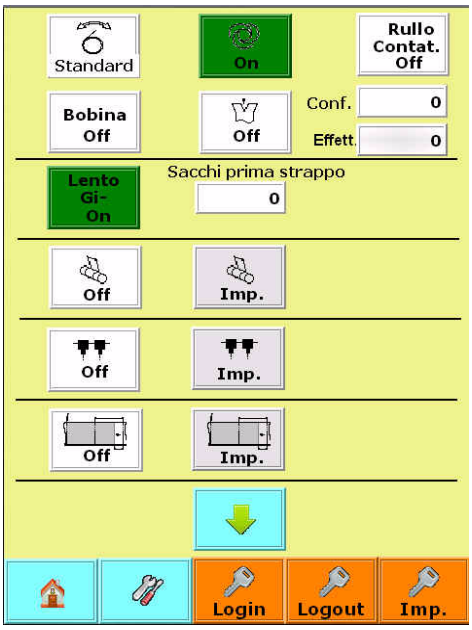


Fig. 14 Menu Impostazioni, Parte 1

Pagina 1

Direzione Standard/Invers.
Consente di modificare la direzione di avvolgimento dei rotoli tra standard e invertita. L'impostazione normale è STANDARD, ma per alcuni accessori sarà necessario usare la direzione INVERSA. Quando si usa la direzione inversa, le barre di compressione devono essere scambiate. Vedere "Changing the nip bars from reverse to standard setting" a pagina 38 nella parte 3 "Impostazioni e regolazione, Manutenzione".

Arr. auto On/Off
Le macchine FAS possono essere collegate in modo interdipendente per consentire l'arresto di tutte le macchine della linea di produzione in caso di guasto di una di esse. Per attivare tale interblocco, selezionare **Arr. auto On** (il pulsante diventa verde).

Contat.rullo On/Off
La linea di produzione può essere impostata per segnalare un allarme o inviare un segnale a un macchinario ausiliario dopo un certo numero di rotoli, a condizione che sia selezionata la funzione **Contat.rullo On** (verde). Il numero di rotoli viene impostato nel campo **Conf.** e i rotoli effettivamente prodotti sono mostrati nel campo **Effett**. Se **Contat.rullo On** è attivata, nel menu principale saranno mostrati i campi **Conf.**e **Effett.** per agevolare l'accesso a queste impostazioni.

Anima On/Off
Scegliere Anima On (verde) per attivare l'unità Anima.

Sigil.taglio On/Off
Selezionare **Sigil.taglio On** (verde) per attivare la funzione di sigillatura e taglio (a condizione che la relativa unità sia collegata alla SP 500/800).

Nota *Le funzioni Sigillatura/taglio, conteggio*

rotoli e allarme assenza anima/ballerino già utilizzano tutte lo stesso segnale in uscita, quindi non è possibile utilizzare queste funzioni simultaneamente.

Lento On/Off
Selezionare **Lento On** (verde) per rallentare la velocità del nastro poco prima di un cambio rotolo. Inserire un valore nel campo **Sacchi prima d/strappo** per impostare quando la macchina dovrà iniziare a rallentare.

Nota *Per l'uso di questa funzione è necessario disporre di apparecchiature elettroniche opzionali.*

Nastro On/Off
Premere il pulsante **Nastro On** (verde) per attivare la funzione nastratrice. Premere il pulsante **Impostazioni nastro** per configurare la nastratrice. Vedere “Impostazioni nastro” a pagina 24. Quando è attivata la funzione **Nastro On**, viene visualizzato un pulsante **Nastro** nel Menu principale per facilità di accesso a queste impostazioni.

Hotmelt On/Off
Premere il pulsante **Hotmelt On** (verde) per attivare l'unità Hot melt. Premere il pulsante **Impostazioni Hot melt** per configurare l'unità Hot melt. Vedere “Impostazioni Hot melt” a pagina 24.Quando è attivata la funzione **Hotmelt On**, viene visualizzato un pulsante **Hot melt** nel Menu principale, per agevolare l'accesso a queste impostazioni.

Lunghezza On/Off
Seleziona **Lunghezza On** se la scintilla dovrà essere bloccata per una lunghezza specifica di ciascun sacchetto (Scintilla bloccata) o una lunghezza specifica del rotolo (Cont. lunghezza). Può essere utilizzata quando si impiega una pellicola di plastica con alto potenziale di elettricità statica. Premere il pulsante **Impostazioni lunghezza** per effettuare le necessarie impostazioni. Vedere “Impostazioni modalità Lunghezza” a pagina 25.

Pagina 2

Rullo spinta On/Off
Selezionare **Rullo spinta On** (verde) per attivare il rullo di spinta, a condizione che sia montato sulla macchina.

+ Durante strappo off On/Off
Selezionare **+ Durante strappo off On** (verde) per attivare il rullo di spinta anche mentre la funzione strappo è Off.

Fascetta On/Off
Selezionare **Fascetta On** (verde) per attivare l'unità Fascetta. Premere il pulsante **Impostazioni Fascetta**

per configurare l'unità Fascetta. Vedere “Impostazioni Fascetta” a pagina 26. Quando è attivata la funzione **Fascetta On**, viene visualizzato un pulsante **Fascetta** nel Menu principale per agevolare l'accesso a queste impostazioni.

Lingua
Inserire il numero corretto nel campo per selezionare la lingua del testo a display.

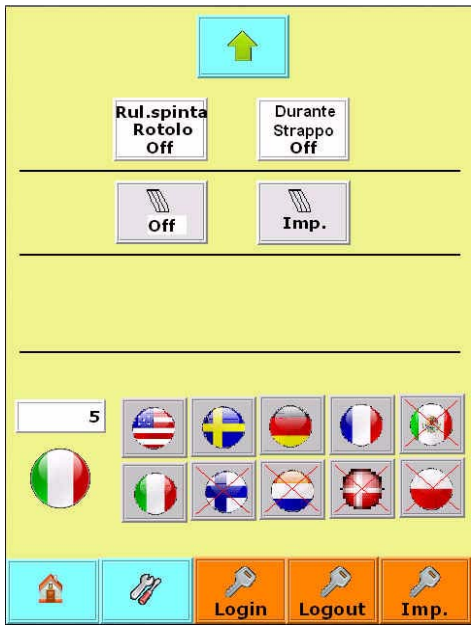


Fig. 15 Menu Impostazioni, Parte 2

Impostazioni nastro

Avvio nastro-sacc 0 sacc
Avvio nastro puls 0 Puls
Ritardo strappo 0.0
Posiz. iniz. rullo spinta 0 Puls
Tempo reset rullo spinta 1.5 sec
Fig. 16 Impostazioni nastro

Posizione avvio nastro - sacch
Determina quanti sacchetti prima del cambio rotolo viene inviato il segnale di avvio alla nastratrice. Se impostato ad esempio su -2, il segnale del nastro è inviato 2 sacchetti prima del cambio rotolo per dare alla nastratrice il tempo necessario di produrre un pezzo di nastro.

Posizione avvio nastro puls
Il tempo del segnale di avvio alla nastratrice può essere ritardato, contato in impulsi dal sacchetto scelto in **Posizione avvio nastro-sacc**. Ciò significa che il tempo per il segnale è una combinazione della **posizione del nastro iniziale "sacchetto"** e della **posizione del nastro iniziale "impulso"**.

Posiz. iniz. rullo spinta
Avvia il ritardo a impulsi, a partire dall'ultima perforazione (impostato in impulsi provenienti da decodificatore) (Segnale al rullo di spinta di abbassarsi).

Nota *Questa funzione è utilizzata solo sulle nastratrici più vecchie, non con il modello TU220.*

Tempo reset rullo spinta
Tempo di spinta (impostato in sec.), indica cioè per quanto tempo il rullo di spinta resterà abbassato.

Nota *Questa funzione è utilizzata solo sulle nastratrici più vecchie, non con il modello TU220.*

Impostazioni Hot melt

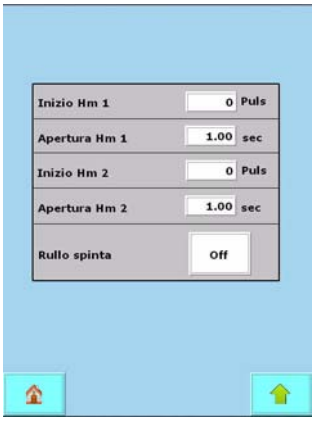


Fig. 17 Impostazioni Hot melt

Inizio Hm 1
Seleziona il ritardo (in impulsi) dall'ultima perforazione prima che si attivi l'applicatore hot melt 1.

Apertura Hm 1
Selezionare il tempo di attivazione (in sec.) durante il quale l'applicatore hot melt 1 dovrà essere impegnato.

Inizio Hm 2
Seleziona il ritardo (in impulsi) dall'ultima perforazione prima che si attivi l'applicatore hot melt 2.

Apertura Hm 2
Selezionare il tempo di attivazione (in sec.) durante il quale l'applicatore hot melt 2 dovrà essere impegnato.

Rullo spinta On/Off
Seleziona se il rullo di spinta dovrà essere impegnato o meno durante il processo di hot melt.

Impostazioni modalità Lunghezza

Il numero di sacchetti nel rotolo può essere controllato in 3 modalità diverse: Scintilla, Bloccato e Lunghezza.

- **Modalità scintilla**: I sacchetti vengono contati con la scintilla attiva a ogni perforazione. Questo è normale ed è il modo più comune di contare i sacchetti. La modalità Scintilla viene utilizzata se la **Lunghezza** è impostata su **Off** (vedere Lunghezza On/Off“22” a pagina) e nessun valore è inserito nel campo **Sezione bloccata** (campo vuoto).
- **Modalità Bloccato:** Vi è la possibilità di bloccare una sezione di ogni sacchetto in caso di problemi occasionali con le scintille sul film. La funzione Bloccato è attivata quando si inserisce un valore nel campo **Sezione Bloccata**. Un valore normale per la modalità Bloccato può essere il 70-90% della lunghezza del sacchetto.
- **Modalità Lunghezza:** Vi è inoltre la possibilità di misurare la lunghezza effettiva della pellicola nel rotolo, anziché contare ogni perforazione. Al termine del rotolo, viene aperta una finestra per trovare l'ultima perforazione. Per questa, occorre inserire un valore nel campo **Apri finestra**. Dopo un conteggio di controllo può essere necessario regolare il valore per l'apertura della finestra. Il valore Lungh. Calcolata e la lunghezza effettiva del sacchetto devono corrispondere; in caso contrario, è necessario regolare il fattore scala (**)**. Quando è attivata la modalità Lunghezza, viene visualizzato il pulsante **Modalità Lunghezza** nel Menu principale per facilità di accesso a queste impostazioni.

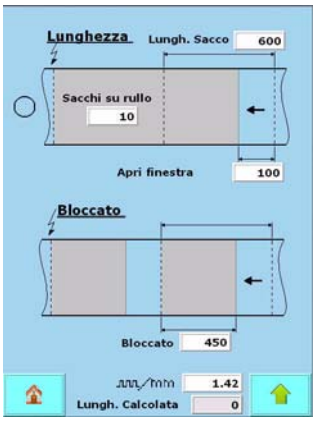


Fig. 18 Impostazioni modalità Lunghezza

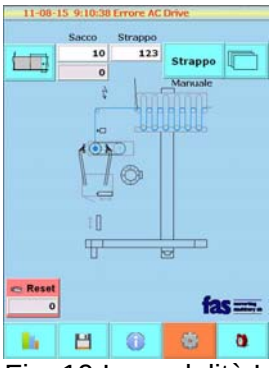


Fig. 19 In modalità Lunghezza, il Menu principale è attivato

Lungh. sacco
Immettere la lunghezza effettiva del sacchetto in mm.

Sacchi su rullo
Inserire il numero di sacchetti in un rotolo.

Apri finestra
Immettere il valore della distanza (in mm.) alla quale la scintilla dovrà essere abilitata prima di un cambio rotolo.
Esempio: quando si produce un rotolo di 10 sacchetti, ciascuno lungo 600 mm., con APERTURA BLOCCO impostato a 100, la scintilla sarà disabilitata per 10*600 - 100 = 5900 mm. e poi abilitata per gli ultimi 100 mm.

Sezione bloccata
Immettere il valore della distanza alla quale la scintilla dovrà essere bloccata per ciascun sacchetto. Notare che questo valore non deve mai essere maggiore dell'effettiva lunghezza del sacchetto.

Inserire il valore per il fattore di scala, ovvero il numero di impulsi corrispondente a 1 mm. Questo valore è necessario per convertire il valore degli impulsi da SP 500/800 a un valore in millimetri. Il valore predefinito è 1,42 mm.

Lungh. Calcolata
Questa è la lunghezza calcolata e avvolta in un rotolo (a partire dall'ultimo cambio rotolo).

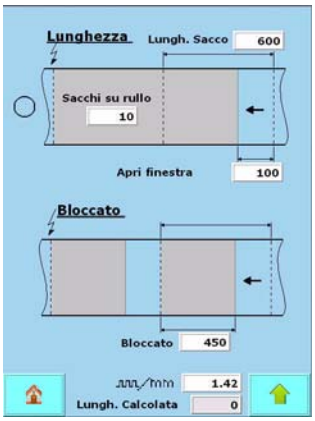


Fig. 20 Impostazioni modalità Lunghezza

Impostazioni Fascetta

Fascetta ogni
Seleziona il numero di sacchetti da arrotolare prima che sia attivata l'unità del nastro di legatura. Esempio: se devono essere prodotti 10 sacchetti per rotolo (VALORE PROGR. del Menu principale) e viene immesso qui il numero 3, verrà inserito un nastro di legatura dopo 3, 6 e 9 sacchetti.

Reset timer
Durata dell'impulso di apertura, cioè il timer per l'inserimento del nastro di legatura viene resettato dopo il tempo selezionato (min. 0,5 sec.).

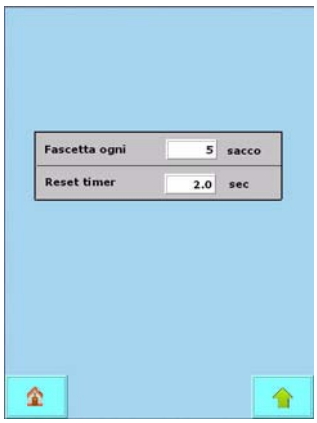


Fig. 21 Impostazioni Fascetta

Menu Test

Il menu Test è accessibile dal menu Impostazioni premendo il pulsante**Test**. (Vedere “Menu Impostazioni” a pagina 21).

Da questo menu, è possibile monitorare le parti meccaniche della macchina. Può essere utile visualizzare lo stato degli ingressi e delle uscite digitali nonché i contatori e i registri speciali, al fine di individuare la causa di un guasto. Da questi dati, è possibile leggere quale macchina è in attesa.

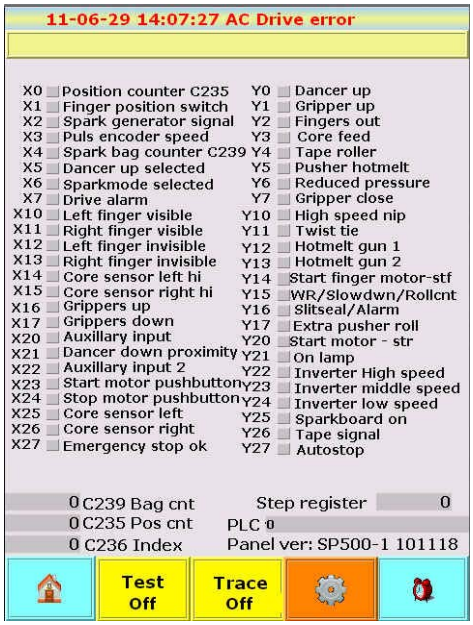


Fig. 22 Menu Test

Allarmi

In caso di allarme, verrà registrato nel pannello di controllo. In questo menu è possibile visualizzare tutti gli allarmi. Alcuni allarmi devono essere confermati premendo il pulsante .

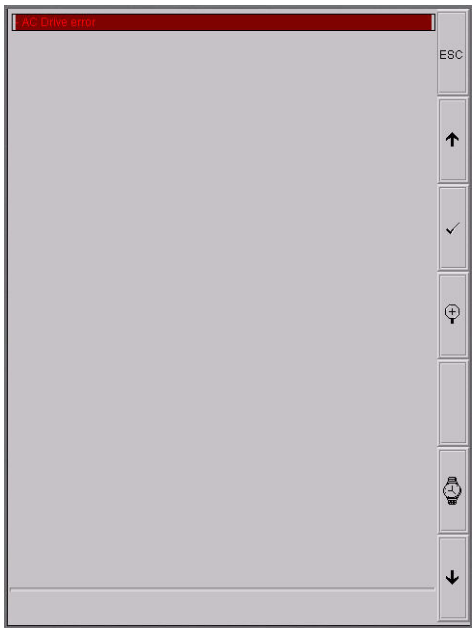


Fig. 23 Elenco degli allarmi tipico

Premere questo pulsante per uscire dall'elenco allarmi e tornare al menu principale.

Premere questo pulsante per scorrere le opzioni nell'elenco allarmi verso l'alto.

Premere questo pulsante per confermare l’allarme

Premere questo pulsante per espandere la vista e consentire una migliore leggibilità

Pulsante non utilizzato

Premere questo pulsante per visualizzare l'ora in cui si è verificato l'allarme.

Premere questo pulsante per scorrere le opzioni nell'elenco allarmi verso il basso.

Avviamento e funzionamento

Prima dell'avviamento

1 Collocare un numero idoneo di pesi sul ballerino, come mostrato nella Fig. 24. Fissarli per mezzo di viti su entrambi i lati. Il numero esatto viene determinato durante il funzionamento (pellicola sottile – peso minore).

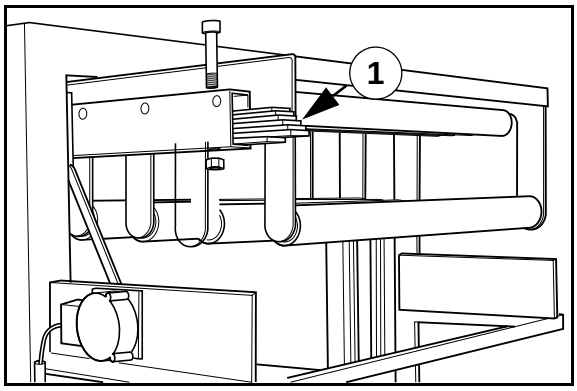


Fig. 24 Posizionamento dei pesi

2 Impostare la pressione del rullo di compressione ad alta velocità a circa 4,0 bar.

3 Regolare la pressione tra le pinze utilizzando la manopola posta sotto il manometro.
Materiale sottile 1,0 bar
Materiale spesso 1,5-2,0 bar

4 Impostare la pressione di ogni eventuale apparecchiatura aggiuntiva, come la macchina nastratrice.

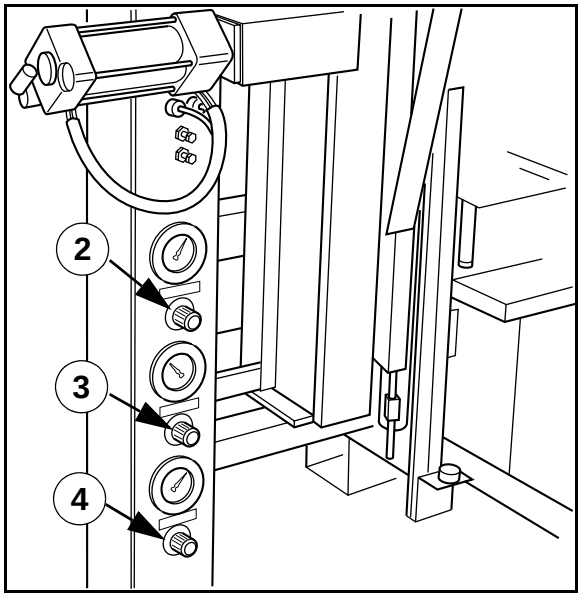


Fig. 25 Regolare le pressioni

5 Regolare la distanza tra le piastre dei perni di presa ruotando le manopole, vedere la Fig. 26. La distanza deve essere: larghezza del nastro (B) più 20-25 mm. su ciascun lato. Le due piastre dei perni devono trovarsi alla stessa distanza dall'asse centrale della macchina.

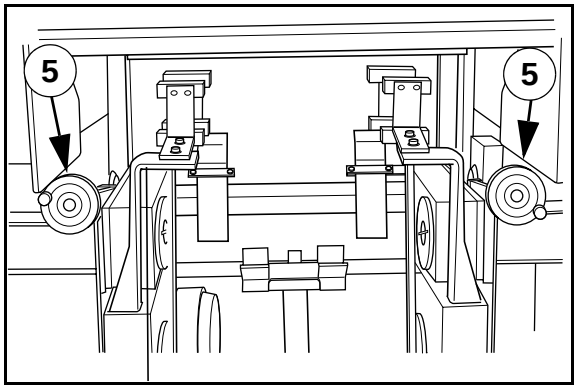


Fig. 26 Regolare la distanza

6 Regolare l'elettrodo del contatore a scintilla in modo che la distanza tra elettrodo e asta sia di circa 2 mm. Fare riferimento alla Fig. 27.

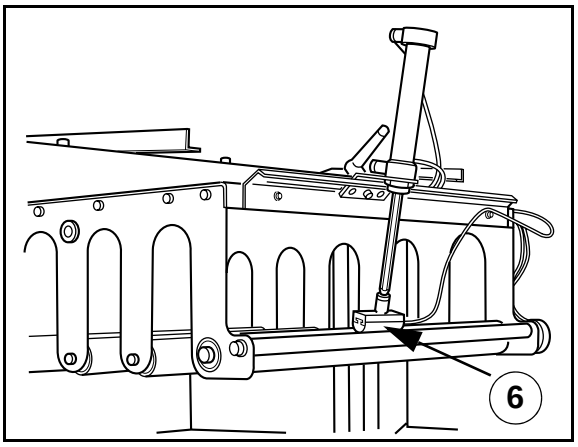


Fig. 27 Regolare il contatore a scintilla

7 Portare l'interruttore principale in posizione ON. Fig. 28.

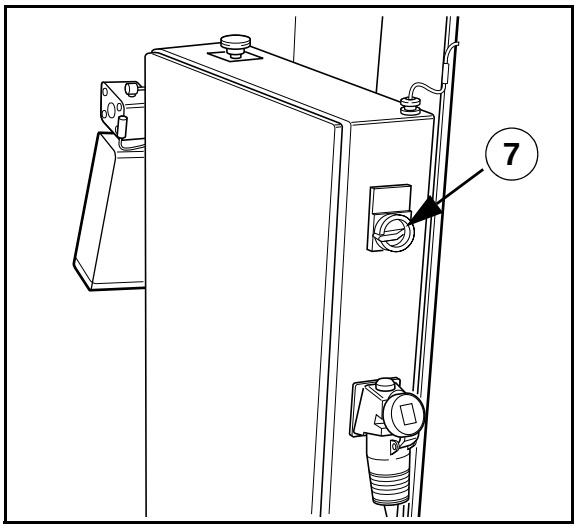


Fig. 28 Portare l'interruttore principale su ON

8 Sollevare l'accumulatore portando il selettore di modalità in posizione sinistra.

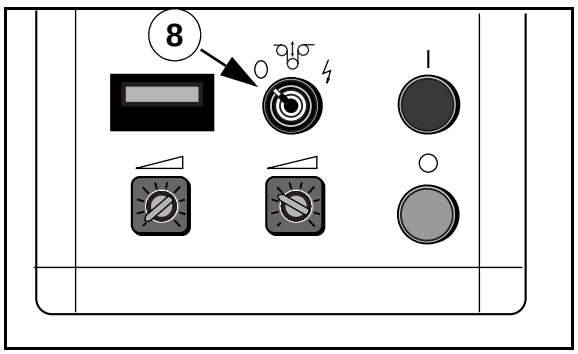


Fig. 29 Sollevare l'accumulatore

9 Dal menu principale del quadro di comando, preimpostare il numero desiderato di sacchetti per rotolo e gli altri parametri. È inoltre possibile caricare una **Ricetta** a condizione che siano state salvate delle ricette dalla produzione precedente.

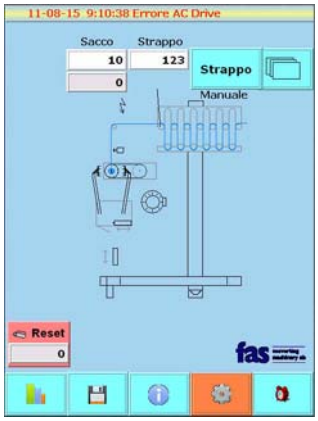


Fig. 30 Menu principale

10 Dal menu **Impostazioni**, impostare i parametri necessari, quali Direzione

, Arr. auto

, Rotolo Contat., Anima e Sigil.taglio

.
Per entrare in questo menu è necessario inserire la relativa password.
Da questo menu, è inoltre possibile selezionare le apparecchiature ausiliarie premendo il pulsante corrispondente.
È possibile definire anche se produrre i sacchetti in base al controllo Lunghezza o al controllo Scintilla (per le impostazioni, vedere il sottomenu **Impostazioni lunghezza**)
Vedere “Menu Impostazioni” a pagina 21 per ulteriori informazioni su ciascun pulsante e funzione.

Fig. 31 Menu Impostazioni

11 Impostare il potenziometro di VELOCITÀ MACCHINA su 0.

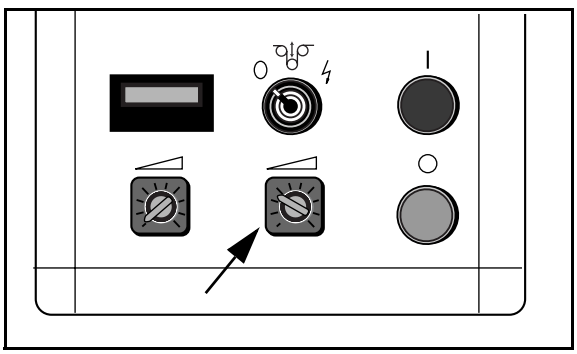


Fig. 32 Potenziometro di velocità macchina

Avviamento

1 Inserire il lato libero del nastro attraverso lo spazio tra i rulli di trascinamento nell'accumulatore. Fig. 33.

2 Inserire il nastro tra l'elettrodo (barra di scintilla) e l'asta.

3 Aprire il rullo di compressione ad alta velocità e inserire il nastro tra il rullo di compressione ad alta velocità e i rulli di supporto. Chiudere il rullo di compressione ad alta velocità.

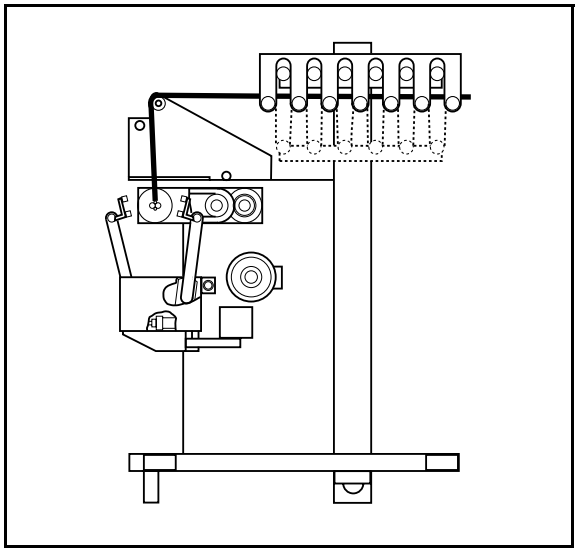


Fig. 33 Inserire il nastro

4 Tenendo il nastro con una mano, collocare il selettore di modalità in posizione intermedia per abbassare l'accumulatore.

5 Premere il pulsante di avviamento macchina. La luce del pulsante si accende e il motore dell'avvolgitrice entra in funziona.

6 Premere ancora una volta il pulsante di avviamento macchina, verrà eseguito un cambio rotolo manuale.
Aumentare la velocità per mezzo del potenziometro di velocità.

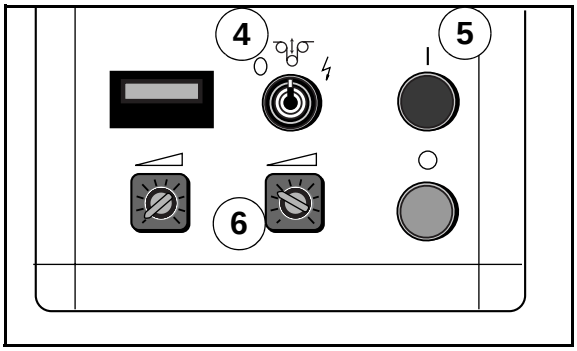


Fig. 34 Quadro operatore

Avvertenza!
Durante il cambio rotolo, i perni di presa vengono fuori e ruotano ad alta velocità. C'è il rischio di infortuni dovuti a schiacciamento.

7 Collocare il selettore di modalità in posizione destra per avviare la scintilla.

8 Regolare il potenziometro di potenza della scintilla per consentire al generatore di scintilla di fornire la potenza desiderata, in modo che possa avvenire il cambio rotolo automatico. Una tensione troppo bassa non consente l'attivazione del contatore; una tensione troppo alta può provocare una bruciatura del materiale.
Se il rotolo diviene troppo grande, premere il pulsante di avviamento macchina per eseguire un cambio rotolo manuale.

9 Ruotare verso l'alto il potenziometro di velocità macchina in modo che il ballerino sia fermo in una posizione intermedia prima del successivo cambio rotolo.

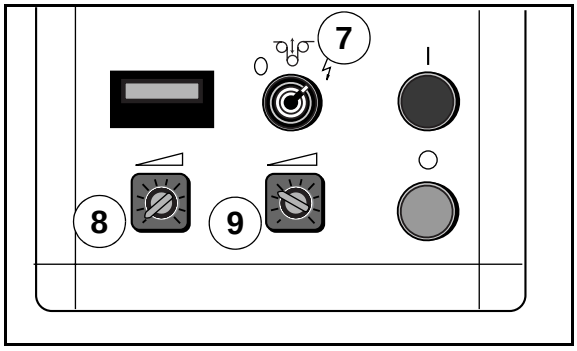


Fig. 35 Quadro operatore

10 Regolare con precisione le piastre dei perni di presa in modo che la distanza tra le piastre e il rotolo sia di 15 mm. su ciascun lato.

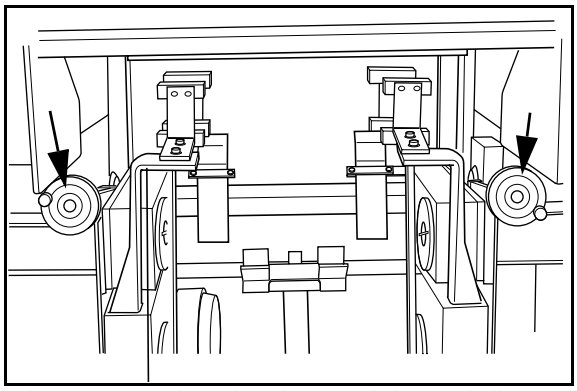


Fig. 36 Regolare le piastre dei perni di presa

Spegnimento della macchina

Spegnimento programmato

1 Collocare il selettore di modalità in posizione intermedia per disattivare la scintilla.

2 Premere il pulsante di arresto macchina per fermare la macchina.

Spegnimento di emergenza

La SP 500/800 è dotata di due pulsanti rossi di arresto di emergenza. Se si preme uno di questi pulsanti, l’alimentazione viene interrotta e la macchina si ferma.

Spegnimento automatico

Le macchine possono essere collegate in modo interdipendente per consentire l’arresto di tutte le macchine della linea di produzione in caso di guasto in una di esse. Per attivare tale interblocco, selezionare **Arr. auto** nelle impostazioni (vedere Arr. auto On/Off“21” a pagina).

Winding Unit Series W

Part Three
Settings and adjustment
Service

Settings and adjustment

Warning!
The Winding Unit Series W machine contains moving parts and therefore there is a risk of personal injury when the machine guards are removed.
Adjustments to the machine must be performed by authorised personnel only, who must exercise extreme caution at all times.

Servicing/maintenance work must be performed by authorised personnel only, who must exercise extreme caution at all times to avoid the risk of personal injury.

Warning!
This machine operates from a mains electrical supply and therefore lethal voltages are present within the machine when it is switched on. All personnel must exercise extreme caution when in the vicinity of the machine with covers, panels or guards removed.

Setting of grippers

Set the grippers so that they can take up the web straight under the idler roller and opposite the centre of rotation of the fingers. Fig. 37

1 Idler roller

2 Gripper

3 Fingers

Adjust by means of the stretch screws. Fig. 38.

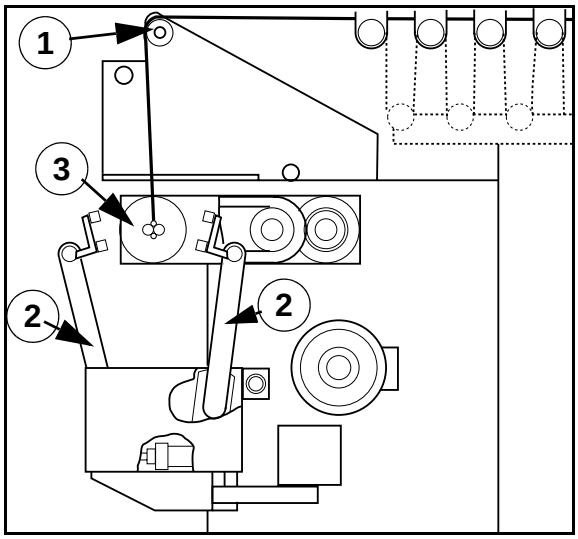


Fig. 37 Setting of grippers

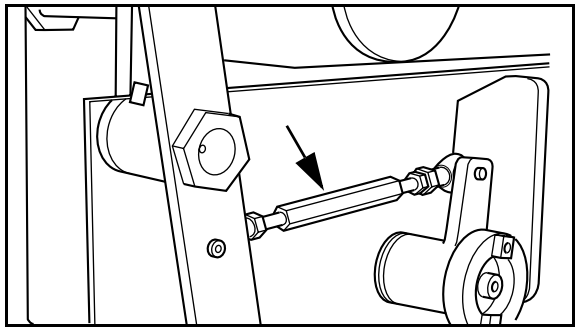


Fig. 38 Stretch screw

Checking of belt tension, drive motor

The belt is correctly tensioned when it can be pressed down 3-5 cm between the belt pulleys. Adjust the belt tension by loosening the motor's attaching screws and moving the motor. Refer to Fig. 39.

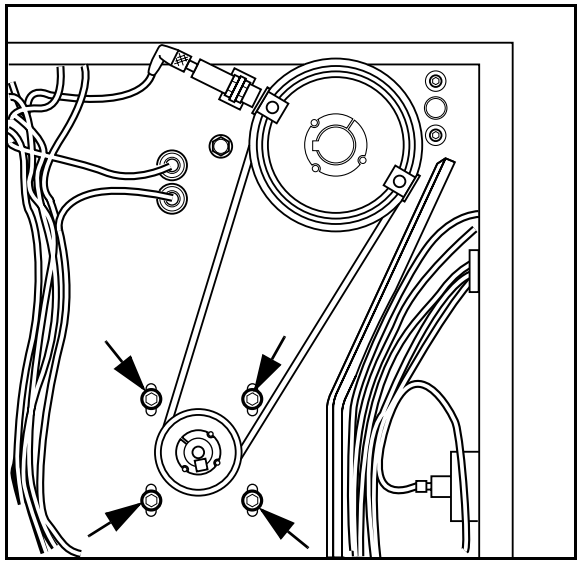


Fig. 39 Belt tension drive motor

Setting of fingers in horizontal position

The horizontal positioning of the web catching fingers is set as follows:

1 Set the main switch to the ON position.

2 Set the “mode selector” to the left position to lift the dancer up.

3 Press the “start machine” button twice to make a manual roll change.

Check to make sure that the fingers start to function and are in the correct position (the grooves shall be in “web flow” direction). To adjust, loosen the screws holding the fingers, turn the fingers and re-tighten the screws.

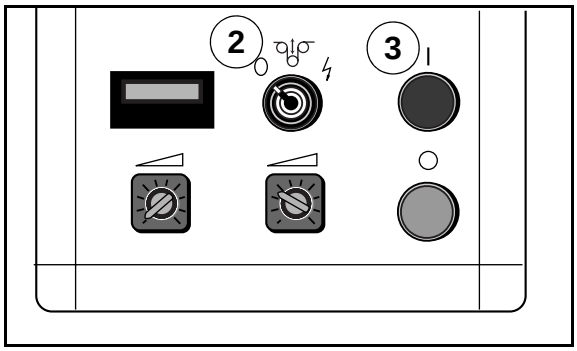


Fig. 40 Operating panel

Adjusting the high speed nip

The high speed up is adjusted with the knob, see Fig. 41.

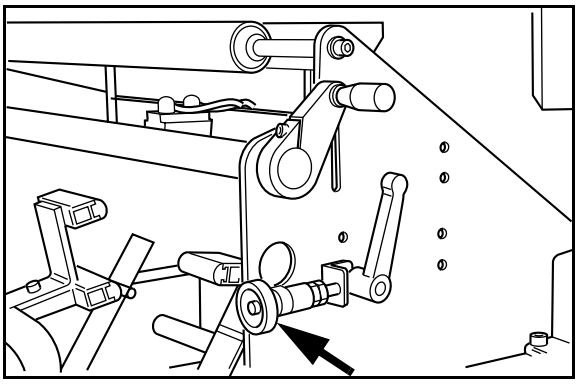


Fig. 41 Adjusting of high speed nip

Changing the nip bars from reverse to standard setting

When running in reverse (menu choice DIRECTION REVERSE in menu F5), the metal bar and the rubber bar has to be interchanged. This procedure describes how the nip bars is changed from reverse back to normal. Proceed as follows:

1 Loosen both handles on the shaft. See Fig. 42 (Note! reverse mounting is shown)

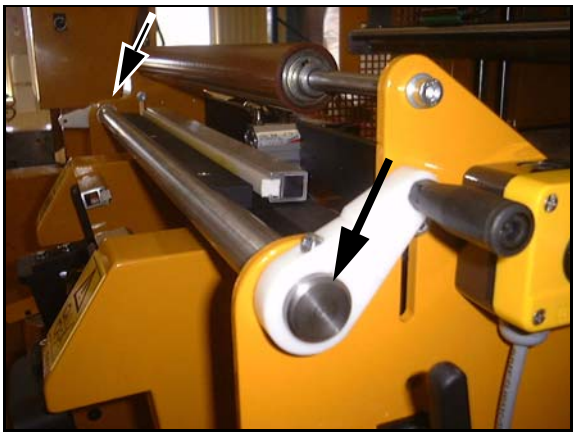


Fig. 42 Loosen the handles

2 Loosen the screws holding the bar to the axle, remove the bar and withdraw the axle. See Fig. 44

3 Turn the axle 180° and insert it again.

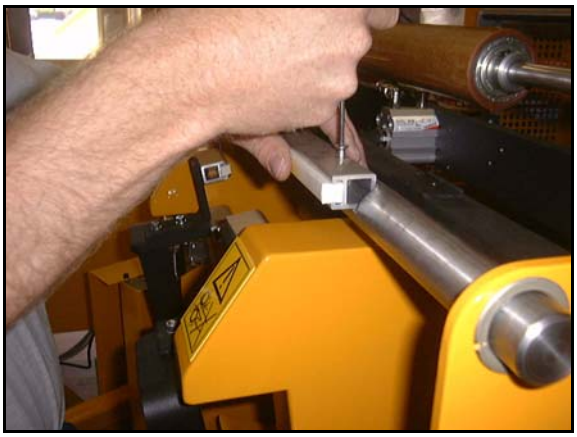


Fig. 43 Loosen the screws holding the bar

4 Loosen the screws for the fixed bar and move the bar to the axle. Note that the bar now is positioned “upside-down”.

5 Take the bar removed in item 2 and mount it on the fixed bar’s position. Fasten the screws and tighten.

6 Mount back both handles.

Fig. 44 Loosen the bar and withdraw the axle

Running S cut bags on Winding Unit Series W

It is possible to run S cut bags on Winding Unit Series W.

Blocking function is set up as described below. It blocks away the wrong spark and detect the correct spark to ensure correct position when doing a roll change

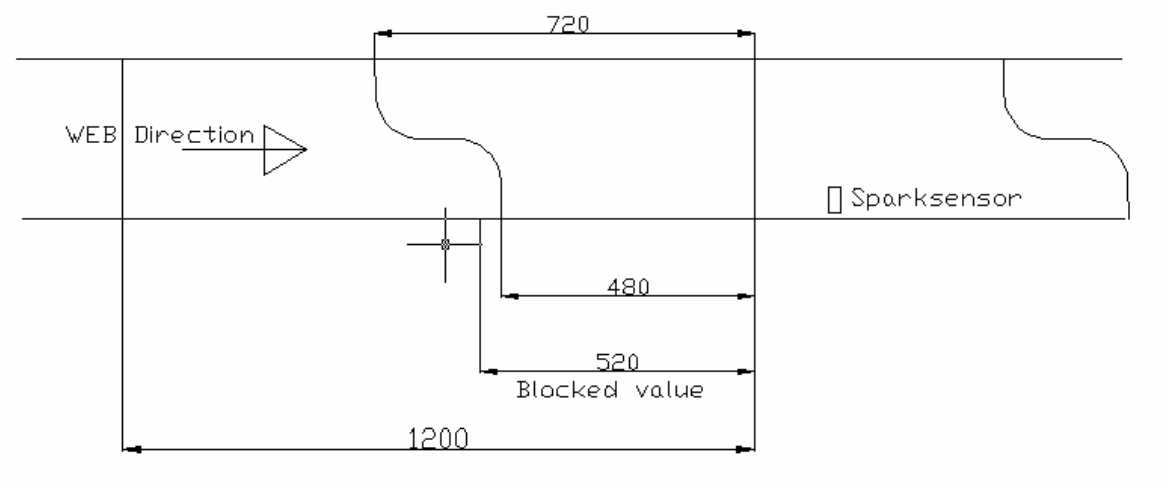


Fig. 45 Positioning of spark sensor

Activate spark block function. Make sure the spark sensor is placed as above Fig. 45.

- Set blocked Value to your length (measure on your bags).
- Set the bag counter to HALF the value of bags on the roll.

Note *The bag count set point must be set to half the numbers of bags you want on the roll. This because we block the s cut and gets two bags for every count. The spark sensor must be placed according to* Fig. 45.

Slow down at roll change

The slowdown at roll change mode, is a function that if activated slow down the machine speed just before the roll change. Activating is done in the accessories settings menu. Another setting selects how many bags before roll change the “slow down” is activated

Note *To get slow down to function, K5 and R5 needs to be mounted in the electrical cabinet.*

Note *If running with low line speed and a high “slowdown at roll change” speed. The spinner will increase the machine speed instead of decreasing it before the roll change.*

Settings for auto adjustment of perforation position

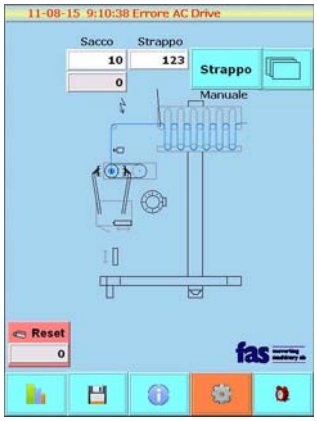
General

When the motor operates with various speeds, the stop ramps varies. This gives a need for changing the amount of pulses we count until the perforation position.

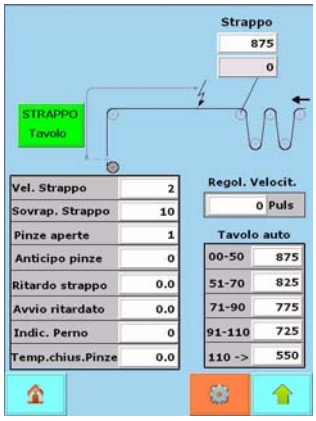
Enabling the PERF AUTO SET

The SP 500/800 has a function that enables the machine to automatically adjust the perforation position when the speed changes. The adjusted value is taken from a table.

Press Tear Off in the main menu and set the necessary parameters, see “Impostazioni modalità Lunghezza” on page 25.



Enable auto perforation position by selecting **Tear Position Table** (green).



Adjusting the Auto tear Table.

The higher line speeds will require a smaller value to be entered in the auto perforation position.

Also the **Speed adjust pos** can be used.

When finished press **Return** to go back. Press **Main** to go to the Main menu.

Core applications

When core is used the SP 500/800 is reading two inputs, “Core in place left” and “Core in place right”. If no core is in place, the spinner will not make a roll change, activate the alarm in the panel and light up the alarm. If a roll change is blocked the spinner opens a panel screen to tell the operator it has skipped a roll change.

Note *If core sensors are not applied and core is used. The inputs must be jumped to +24VDC.*
If not jumped the roll change are disabled.

Note *If slit seal or roll count signal is used the alarm is disabled due to lack of outputs.*

Dancer down alarm

The Winding Unit Series W is equipped with a function to create a dancer down alarm. It is shown in the operators panel. The dancer down alarm activates the alarm output.

Note *If slit seal or roll count signal is used the sum alarm output is disabled due to lack of outputs.*

Lubrication instructions

Pos	Point of lubrication	Lubricant	Interval
1	Bearings, grippers	Motor oil	Once a week
2	Linear bushing, accumulator	Paraffin oil or thin motor oil	Once a week
3	Linear bushings, gripper arm boxes	Paraffin oil or thin motor oil	Once a week
4	Shafts, guides	Motor oil	When necessary

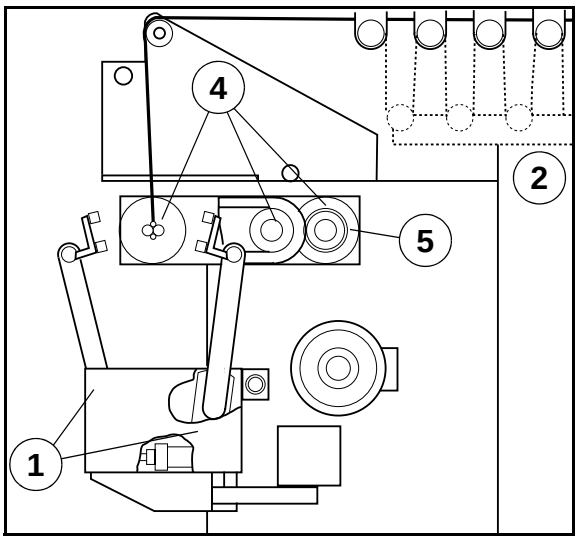


Fig. 46 Lubrication points

Fault tracing

Fault	Remedy measure
First bag in roll damaged	
Web tension is too high	Adjust the weight of the dancing roll assembly
Pressure between grippers too high	Reduce pressure
Worn rubber and teflon on grippers	Replace rubber and/or teflon
One of the valves not working	Replace the air valve
Perforation excessive	Replace the knives in the Perforating Sealing Machine, smaller indent
Perforation does not stop in correct position for a change of roll	
Faulty function of the pulse encoder	Replace the pulse encoder
Wrong setting for “Tear position”	Change the setting in the **Main** menu.
Fingers do not return to the horizontal position when changing roll	
Proximity switch is not working, or the distance to the black wing is too long	Adjust or replace the proximity switch
Web breaks at a perforation after a change of roll	
The perforation is too fragile	Increase the number of indents in the knife in the Perforating Sealing Machine
The web tension is too high	Reduce the number of weights in the dancing roll assembly
Linear bearings in accumulator moves sluggishly	Lubricate. If the bearing is damaged, replace it
Motor is not running	
Circuit breaker operated	Reset circuit breaker
Accumulator not raised	See “Prima dell'avviamento” on page 29

Fault	Remedy measure
The beginning of the film is damaged	
The pressure between Grippers is to high	Decrease the pressure on air reducer (Reduced Pressure)
Worn rubber or Teflon on grippers	Replace rubber and/or Teflon
One of the valves is not working	Replace valve
Perforation is excessive	Replace perforating blades, use narrower perforation slots
Finger is Damaged	Check Finger for any damage or burrs
Fast Gripper is too strong	Increase the length of the rubber in the Fast Gripper to reduce damage to the film
Skid marks from Fast Gripper	Check the air pressure for Fast Gripper. Too high and also too low air pressure can cause skid marks
The roll is too tight	Reduce the wrinkles as much as possible. Wrinkles will cause one side of the roll to be larger, possible causing damage
Web tension is too high	Adjust the weight of the dancer, remove weights
Perforation does not stop in the correct position for a roll change	
Tear of Nip not closed	Close tear of nip
Perf. Position is set incorrectly	Adjust setting on the operator panel
Encoder shaft slipping in idler shaft or fake bearings are spinning inside of the idler roll	Tighten set screws
The encoder in the dancer is not working properly	Check and, if necessary, replace
The rubber in the Fast Gripper is worn	Replace Rubber
Fast Gripper pressure is too low	Set air pressure for Fast Nip to 4 bar Minimum
The gripper closes first	The setting for Grip Early is set too high (max 100) in keypad

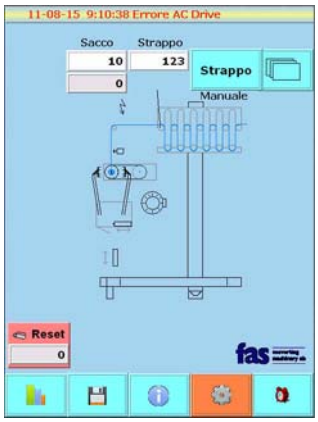
Fault	Remedy measure
Fingers are not lined up, right - left after roll change	
Slip occurred between drive pulley and finger bushings	Loosen the four screws around the finger, turn it to right position and tighten the screws
Finger moves after Tightening 4 Faceplate bolts	Check Finger Belt for missing teeth or stretched belt
Both Fingers positions are incorrect	Check Main Drive Pulley Proximity switch (reads 2 flags, not Pulley) Index Laps too low (set to 2, not 1)
Perforation breaks in the dancer or winding section.	
Perforation is too weak	Grind more nicks in the perforating blades
The web tension is too high	Reduce the number of weights in the dancer
The linear bearing in dancer moves sluggish	Lubricate or replace bearings if damaged
The perforation is not straight	Align the machines
The rollers are not turning freely	Lubricate all idler rolls
Main motor shuts off	
Circuit breaker activated	Reset breaker after checking for possible cause of the trip
Overload relay or inverter has tripped	The drive has been overloaded, Check for mechanical or electric faults and then reset
The dancer is in down position and in front of the proximity switch	Raise dancer above proximity switch
The motor does not run and the machine is shut off	Check emergency stop relay and circuit.
Machine is stuck and nothing happens	
Nothing happens	Power and air is connected and on?
Nothing happens	Disconnect the air moving parts and make sure that the sensors are indicating the positions correctly. If not, adjust or replace
Nothing happens	Make sure that the emergency relay is ok and in on

Fault trace function in SP 500/800

General

In SP 500/800 the operator can activate **Test Run** and **Trace** in order to resolve an eventual sensor problem. The trace must be seen as a guide since it will not solve all types of sensor/ input problems.

From the **Main** menu press **Settings** .



Press Test

Select **Test On** and/or **Trace On**

If **Test Run On** is selected the machine continuously makes roll changes. This can only be used when test running without web.

Fas Converting Machinery AB
Ynglingav. 62, S-245 65 Hjärup, Sweden.
Phone +46 411 692 60. Fax +46 411 127 40. Email: info@fasconverting.se
Home page: www.fasconverting.se